

**ANALISIS KAWASAN BOON PRING TERHADAP
KETERSEDIAAN AIR DI HUTAN ALAM BAMBU DI DESA
SANANKERTO KECAMATAN TUREN KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI



**OLEH
QURATTUL AINI RUMAGESAN
NIM 201310320311052**

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2019**

**ANALISIS KAWASAN BOON PRING TERHADAP
KETERSEDIAAN AIR DI HUTAN ALAM BAMBU DI DESA
SANANKERTO KECAMATAN TUREN KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Malang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S-1) Kehutanan**

**OLEH :
Qurattul Aini Rumagesan
201310320311052**

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN - PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

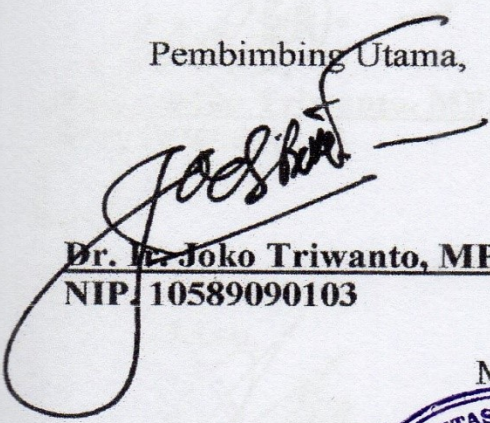
Nama : Qurattul Aini Rumagesan
NIM : 201310320311052
Jurusan : Kehutanan
Fakultas : Pertanian – Peternakan
Judul : Analisis Kawasan Boon Pring Terhadap Ketersediaan Air Di
Hutan Alam Bambu Di Desa Sanankerto Kecamatan Turen
Kabupaten Malang

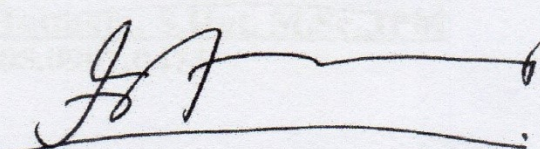
Skripsi ini telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana
Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian – Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang

Malang, 12 Mei 2018

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU
NIP. 10589090103


Tatag Muttaqin, S.Hut, M.Sc.IPM
NIP. 105.0907.0473

Mengetahui dan menyetujui,

Ketua Jurusan




Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU
NIP. 10589090103

HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN

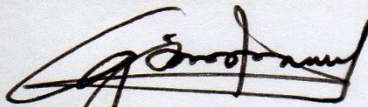
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qurattul Aini Rumagesan
NIM : 201310320311052
Jurusan : Kehutanan
Fakultas : Pertanian - peternakan Universitas Muhammadiyah Malang


Skripsi oleh Qurattul Aini Rumagesan ini telah dipertahankan di
depan dewan penguji pada tanggal 10 April 2018

Dewan Penguji:

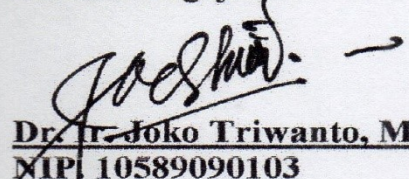
Dewan Penguji I


Galit Galut Prakosa, S.Hut. M.Sc
NIP. 180317111989

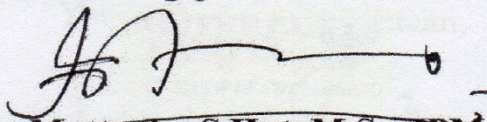
Dewan Penguji II


Dr. Ir. Nugroho Tri Waskitho, MP.,IPU
NIP. 196412131990081001

Dewan Penguji III



Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU
NIP. 10589090103

Dewan Penguji IV


Tatag Muttaqin, S.Hut, M.Sc.,IPM
NIP. 105.0907.0473

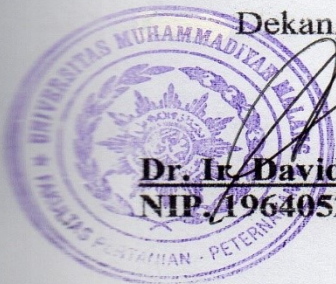
Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan,


Dr. Ir. David Hermawan, M.P.,IPM
NIP. 196405261990031003

Ketua Jurusan Kehutanan,


Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU
NIP. 10589090103



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qurattul Aini Rumagesan
NIM : 20131020311052
Jurusan : Kehutanan
Fakultas : Pertanian-peternnakan Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Analisis Kawasan Boon Pring Terhadap Ketersediaan Air di Hutan Alam Bambu Di Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya

Demikian peenyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik.

Malang 10 April 2018

Yan :taan,



Qurattul Aini Rumagesan
NIM 201310320311052

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunianya, sehingga pada kesempatan ini penulis mampu menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Kawasan Boon Pring Terhadap Ketersediaan Air Di Hutan Alam Bambu Di Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang”.

Skripsi ini disusun berdasarkan usulan penelitian dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh studi strata (S-1) program studi Kehutanan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Skripsi ini terdiri dari BAB I Pendahuluan membahas tentang meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian; BAB II Tinjauan Pustaka. Meliputi :Deskripsi Beberapa Jenis Bambu (Bambu Tali, Bambu Mayan, Bambu Hitam, Bambu Andong, Bambu Ater, Bambu Betung, Bambu Lemang, Bambu Suling, Bambusa Blumeana J.A & J.H. Schult), Ekologi Bambu, Morfologi Tanaman Bambu (Akar Rimpang, Rebung, Batang, Percabangan, Syarat Tumbuh Bambu), Manfaat Bambu (Akar, Batang, Daun, Rebung, Tanaman Hias), Analisa Vegetasi (Petak Tunggal, Petak Ganda, Jalur atau Transek, Garis Berpetak) Potensi Air dari vegetasi bambu, Ketersediaan Air (kualitas air, debit aliran, koservasi air); BAB III Metode Penelitian yang meliputi: Waktu dan Tempat, Alat dan Bahan (Alat, Bahan), Jenis dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Metode Penentuan Sampel (Penentuan Sampel), Variabel Penelitian (Definisi dan Identifikasi Operasional Variabel, Jenis dan Variabel Tingkat Keanekaragaman), Analisa Data (Menentukan Kerapatan, Debit Aliran); BAB IV Hasil dan Pembahasan yang meliputi: Gambaran Umum lokasi, Pembahasan Jenis-jenis Bambu di Kawasan Ekowisata Boon Pring (Bambu Jawa, Bambu Betung, Bambu Ampel, Bambu Apus), Karakteristik Bambu di Kawasan Ekowisata Boon Pring (Bambu Jawa, Bambu Betung, Bambu Ampel, Bambu Apus), Kerapatan Bambu di Kawasan Boon Pring, Indeks Nilai Penting di Kawasan Boon Pring, Data Analisis Berdasarkan Indeks Nilai Penting di Kawasan Boon Pring), Potensi Air Dari Vegetasi Bambu (Usaha Pengembangan Air, Debit Air di Kawasan Boon Pring), Ketersediaan Air di Kawasan Boon Pring.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka harapan penulis saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk perbaikan skripsi selanjutnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Deskripsi Beberapa Jenis Bambu.....	6
2.1.1 Bambu Tali	6
2.1.2 Bambu Mayan	6
2.1.3 Bambu Hitam	6
2.1.4 Bambu Andong	7
2.1.5 Bambu Ater	8
2.1.6 Bambu Betung.....	9
2.1.7 Bambu Lemang (<i>Schizostachyum brachycladum</i> Kurz)	9
2.1.8 Bambu Suling (<i>Schizostachyum blumei</i> Nees)	10
2.1.9 Bambusa Blumeana J.A dan J.H Schult	10
2.2 Ekologi Bambu	11

2.3 Morfologi Tanaman Bambu	12
2.3.1 Akar Rimpang	13
2.3.2 Rebung	14
2.3.3 Batang	14
2.3.4 Percabangan	15
2.3.5 Syarat Tumbuh Bambu	15
2.3 Manfaat Bambu	17
2.3.1 Akar.....	17
2.3.2 Batang.....	17
2.3.3 Daun.....	17
2.3.4 Rebung.....	18
2.3.5 Tanaman Hias.....	18
2.4 Analisa Vegetasi.....	19
2.4.1 Petak Tunggal.....	19
2.4.2 Petak Ganda.....	20
2.4.3 Jalur atau Transek.....	20
2.4.4 Garis Berpetak.....	21
2.6 Potensi Air Dari Vegetasi Bambu.....	23
2.7 Ketersediaan Air	24
2.7.1 Kualitas Air.....	24
2.7.2 Debit Aliran.....	26
2.7.3 Konservasi Air	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan.....	28
3.2.1 Alat.....	28
3.2.2 Bahan.....	28
3.3 Metode Penelitian.....	28
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.5 Variabel Penelitian.....	31
3.5.1 Jenis dan Variabel Tingkat Keanekaragaman.....	31
3.6 Analisa Data.....	32
3.6.1 Menentukan Kerapatan.....	32
3.6.2 Debit Aliran.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Gambar Umum dan Lokasi Penelitian.....	34
4.2 Pembahasan.....	35
4.2.1 Jenis-Jenis Bambu di Kawasan Ekowisata Boon Pring...	35
4.2.2 Bambu Jawa (<i>G. Atter (Hassk.) Kurz</i>)	35
4.2.3 Bambu Betung (<i>D. Asper (Schult.) Backer Ex Heyne</i>)	37
4.2.4 Bambu Ampel (<i>B. Vulgaris Schrad. Ex Wendl</i>)	39
4.2.5 Bambu Apus (<i>G. Apus J.A dan J.H Schultes</i>) Kurz)	40
4.2.1 Kerapatan Bambu.....	35
4.2.2 Indeks Nilai Penting.....	36
4.2.3 Data Analisis Berdasarkan Indeks Nilai Penting.....	37

4.3 Karakteristik Bambu di Kawasan Ekowisata Boon Pring.....	42
4.3.1 Bambu Jawa (<i>G. Atter (Hassk.) Kurz</i>)	42
4.3.2 Bambu Betung (<i>D. Asper (Schult.) Backer Ex Heyne</i>) ...	42
4.4.3 Bambu Ampel (<i>B. Vulgaris Schrad. Ex Wendl</i>)	42
4.5.4 Bambu Apus (<i>G. Apus J.A dan J.H Schultes</i>) Kurz)	43
4.4 Analisis Vegetasi	43
4.4.1 Indeks Nilai Penting Di Kawasan Boon Pring.....	43
4.4.2 Data Indeks Nilai Penting di Kawasan Boon Pring	45
4.5 Potensi Air Dari Vegetasi Bambu.....	45
4.5.1 Usaha Pengembangan Air di Kawasan.....	47
4.5.2 Debit Air di Kawasan Ekowisata Boon Pring	47
4.6 Ketersediaan Air di Kawasan Boon Pring	48
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Denah Penelitian Bambu.....	30
2.	Bambu Jawa.....	36
3.	Batang.....	36
4.	Daun.....	36
5.	Rebung.....	36
6.	Bambu Betung.....	38
7.	Batang.....	38
8.	Daun.....	38
9.	Rebung.....	38
10.	Bambu Ampel.....	39
11.	Batang.....	39
12.	Daun.....	39
13.	Rebung.....	39
14.	Bambu Apus.....	40
15.	Batang.....	40
16.	Daun.....	40
17.	Rebung.....	40
18.	Perawakan Air.....	46
19.	Menghitung Luas Penampang.....	48

LAMPIRAN GAMBAR

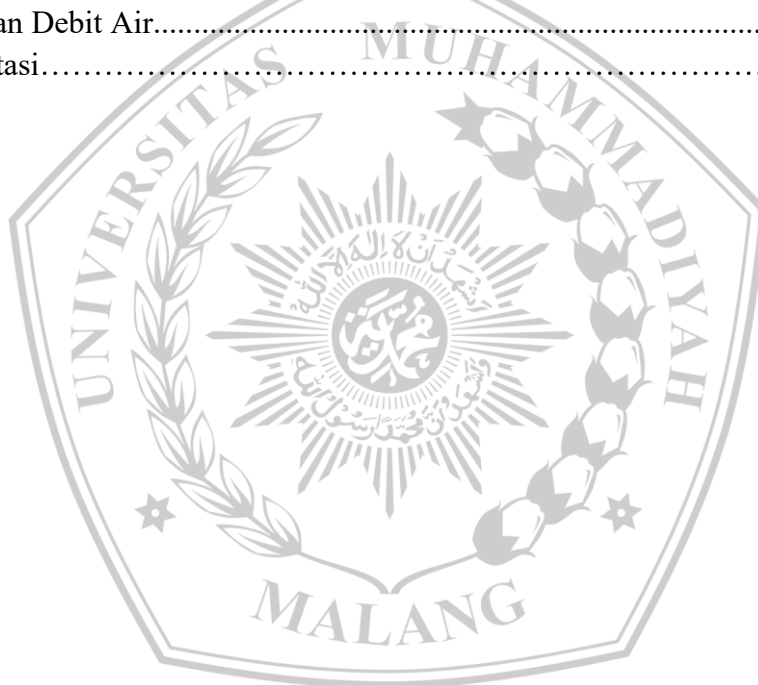
Nomor	Teks	Halaman
1.	Peta Turen Malang.....	51
2.	Peta Desa Sanankerto.....	52
3.	Pembuatan Plot.....	66
4.	Mengukur Diameter.....	66
5.	Bambu Jawa.....	67
6.	Bambu Betung.....	67
7.	Bambu Ampel.....	67
8.	Bambu Apus.....	67
9.	Perawakan Air.....	68
10.	Mengukur Luas Penampang.....	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Data Analisa Indeks Nilai Penting.....	46
2.	Data Analisis Berdasarkan INP Tingkat Permudaan.....	46

LAMPIRAN TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Peta Lokasi Penelitian.....	51
2.	Perhitungan Data.....	53
3.	Data Luas Bidang Dasar Dari Transek 1-9.....	56
	Analisis Data Identifikasi Keragaman Jenis Bambu.....	62
5.	Perhitungan Debit Air.....	65
6.	Dokumentasi.....	66



DAFTAR PUSTAKA

- Allo, M. K. 2009. *Koleksi jenis-jenis bambu di KHDTK Mengkendek – Tana Toraja, Sulawesi Selatan*. *Jurnal Info Hutan*. 6 (2): 133--143.
- Anonim, 2014. <http://raharjabayu.wordpress.com/2011/06/13/pengukuran-debit-dan-pengambilan-sampel/>.diakses tanggal 27 November 2017 pukul 04.35 WIB.
- Arianasa, I.B.K. 2005. *Keanekaragaman dan Penggunaan Jenis-jenis Bambu di Desa Tigawasa, Bali*. Bali: Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta.
- Arsyad, S. 2012. *Konservasi Tanah dan Air Dalam Penyelamatan Sumber Daya Air*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bogor. 290 hlm.
- Asdak. Chay. 2002. *Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gajah Mada Universitas Press:Yogyakarta.
- Batubara, R. 2002. *Pemanfaatan Bambu di Indonesia*. <http://library.usu.ac.id/download/fp/hutanridwanti4/pdf>.diakses pada tanggal 27 November 2017.
- Berlian, N. 1995. *Jenis dan Prospek Bisnis Bambu*. Penebar Swadaya.
- Davis, S.N and R.J.M De Wiest, 1996. *Hydrogeology*. Jhon Willey & Sons. New York
- Dransfield dan E.A. Widjaya. 1995. *Plant Resources of South–East Asia no.7, Bamboos*. Bogor: Prosea.
- Ediningtyas, D., dan Winarto, V. 2012. *Mau Tahu Tentang Bambu ?* Jakrta : Badan Penyuluhan Dan Pengembangan SDM Kehutanan.
- Eskak, E. 2015. *Studi Jenis-Jenis Bambu Sulawesi Tengah Untuk Pengembangan Industri Seni Kerajinan*. Ornamen. Jurnal Karya Seni, ISI Surakarta. Vol. 12, No. 1.
- Frick dan Heinz. 2004. *Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu*. Semarang: Kanisius. http://id.wikipedia.org/wiki/Pemanasan_global. Pemanasan Global. 13 Oktober. 2008.
- Gerbono, A dan Djarijah, A.S. 2005. *Aneka Anyaman Bambu*. Yogyakarta.:Penerbit Kanisius.
- Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Krisdianto, Ginuk Sumarni, dan Agus Ismanto, 2006. *Sari Hasil Penelitian Bambu*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Kusmana, C. 1977. *Metode Survey Vegetasi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Kustamar. 2013. *Konservasi Sumber Daya Air*. Dreamlentera. Malang.
- Nadeak, M. N. 2009. *Deskripsi Budidaya dan Pemanfaatan Bambu di Kelurahan Balumbang Jaya (Kecamatan Bogor Barat) dan Desa Rumpin (Kecamatan Rumpin) Kabupaten Bogor Jawa Barat*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Odum, E. P. 1971. *Fudamentals of Ecology*. W.B. Saunders Company LTD. Philadelphia.

- Pantja S.V.R. I. 2008. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat terhadap Kegiatan Konservasi Sumber Daya Alam*. Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Tidar Magelang Vol:30 No. 2:60-82.
- Pathurahman. (1998), *Aplikasi Bambu pada Struktur Gable Frame*. Fakultas Teknik, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Rani. 2011. *Ekologi Lingkungan Hidup*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Republik Indonesia, 1990. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990. *Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Ridwan. 2008. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung. Alfabeta.
- Rijai, L. 2003. *Bioprospeksi Suatu Paradigma Baru Dalam Pengelolaan Hutan Berkelanjutan*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Soerianegara, Ishemat dan Danandry Indrawan. 1983. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor: Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Solikin. 2000. *Peranan Konservasi Flora dan Pelestarian Sumber Daya Air di Indonesia*. Jurnal Natural 4(2) : 130-135
- Sulthoni, A. 1994. *Permasalahan Sumber Daya Bambu di Indonesia*. Bogor: Yayasan Bambu Lingkungan Lestari.
- Sutiyono, Hendromono, W. Marfu'ah, dan S. Ihak. 1996. *Teknik budidaya tanaman bambu*. Jurnal Info Hutan, 70 (2): 1—13.
- Syafei, Eden Surasana. 1990. *Pengantar Ekologi Tumbuhan*. ITB:Bandung.
- Wardoyo, S. T. 1981. *Kriteria Kualitas Air Untuk Keperluan Pertanian dan Perikanan*. Training Analisa Dampak Lingkungan PDLH-UNDP-PUSDI-PSL dan IPB Bogor. 40 hal (diterbitkan)
- Widjaja, E.A. 2001a. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI Bogor.
- Widjaja, E.A. 2001b. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Jawa*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI Balai Penelitian Botani Bogor.
- Widjaja, E.A. dan Karsono. 2005. *Keanekaragaman Bambu di Pulau Sumba*. Jurnal Biodiversitas 6(2) : 85-99.
- Widyana, K. 2001. *Bambu Dengan Berbagai Manfaatnya*. Penerbit Swadaya
- Winarto, V. dan D. Ediningtyas. 2012. *Mau Tahu Tentang Bambu?*. Jakarta: Kementerian Kehutanan.
- Yani, A.P. 2014. *Keanekaragaman bambu dan manfaatnya di Desa Taba Tembilang Bengkulu Tengah*. Jurnal Gradien. 10 (2) : 987—999.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

Jurusan : Agroteknologi, Agribisnis, Ilmu dan Teknologi Pangan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 116 Malang – 65144

Fax. (0341) 460782 ; E-mail : fpp@umm.ac.id

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Qurattul Aini Rumagesan

NIM : 201310320311052

Judul TA : Analisis Ketersediaan Sumber Air Hutan Alam Bambu Di Kawasan
Ekowisata Boon Pring Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten
Malang

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Hasil Cek Plagiarisme (%)
1.	Bab I – Pendahuluan	4 %
2.	Bab II – Tinjauan Pustaka	0 %
3.	Bab III – Metode Penelitian	7 %
4.	Bab IV – Hasil dan Pembahasan	0 %
5.	Bab V – Kesimpulan	0 %

Mengetahui,

Kepala Program Studi Kehutanan



Tatag Muttaqin, S.Hut., M.Sc

Malang, 29 March 2018

Admin Turnitin

Program Studi Kehutanan

Nirmala Ayu Aryanti S.Hut., M.Sc.